

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**



NORGE

(12) PATENT

(19) NO

(11) 307097

(13) B1

(51) Int Cl<sup>7</sup> D 06 H 5/00, B 29 C 65/72

## Patentstyret

(21) Søknadsnr	19980039	(86) Int. inng. dag og søknadsnummer	
(22) Inng. dag	1998.01.05	(85) Videreføringsdag	
(24) Løpedag	1998.01.05	(30) Prioritet	Ingen
(41) Alm. tilgj.	1999.07.06		
(45) Meddelt dato	2000.02.07		
(71) Patenthaver	Tor-Erling Pettersen, Lalienveien 1, 1453 Bjørnemyr, NO		
(72) Oppfinner	Søkeren		
(74) Fullmektig	Bryns Patentkontor AS, 0106 Oslo		

(54) Benevnelse Sveiset og sydd overlapp-skjøt og fremstilling derav

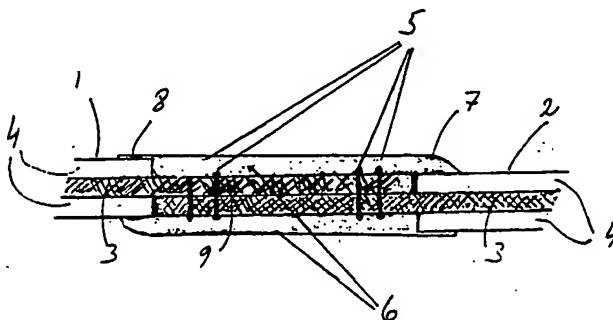
(56) Anførte publikasjoner EP 637501

(57) Sammendrag

En sveiset og sydd overlapp-skjøt for armerte duker med et med kun armering og uten dukmateriale sveiset (9) og sydd (5) område med utvendig pålagte, tettende og med dukene (2) overlappende (7,8) forbindende sjikt (6) av det samme eller et kompatibelt dukmateriale.

Overlappskjøten tildannes ved at man

- 1) stripper dukmaterialet fra armeringen i kantområdet som skal sveises,
- 2) sveiser to strippede kantområder til hverandre,
- 3) syr det sveisede området med et antall sømmer, idet trinnene 2 og 3 kan skje i omvendt rekkefølge, og
- 4) legger på nytt dukmateriale over det sveisede og sydde området og i overlapp med eksisterende dukmateriale på begge sveisede duker.



Foreliggende oppfinnelse angår en sveiset og sydd overlappskjøt for armerte duker.

Oppfinnelsen angår også en fremgangsmåte for fremstilling av en slik overlapp-skjøt.

- 5 Oppfinnelsen angår særlig skjøting av duker for fremstilling for eksempel av store vannbeholdere, beregnet til sleping i vann over store avstander, for eksempel ved transport av ferskvann til vannfattige områder.

10 For slike beholdere benyttes det generelt armerte duker av egnede plastmaterialer, for eksempel PVC.

Et ofte benyttet materiale er armert kevlår der armeringen er belagt på begge sider.

Ved fremstilling av store duker med skjøter er det naturlig nok sammenføyingsområdet eller skjøten som er det mest kritiske området både hva angår styrke og tetthet.

- 15 En naturlig måte å løse tetthetsproblemet på er å benytte overlapp-skjøter og sveising, ofte kombinert med en forsterkning i form av trådsømmer.

- 20 Av kjent teknologi på dette området skal det særlig vises til NO 301.030-B1 som beskriver en overlapp-skjøt mellom duker som er sammensveiset i en langstrakt sveisesone og der det parallelt med sveisesonen er dannet trådsømmer, og der det vesentlige er at trådsømmene befinner seg langs hver side av sveisesonen og utenfor denne.

- 25 Det er her verdt å merke seg at denne overlapp-skjøt ifølge patentet tildannes ved at to duker som sådanne legges overlappende mot hverandre og sveises i en langstrakt sveisesone hvorefter trådsømmene tildannes på hver side av sveisesonen.

- 30 Patentet synes å ha en mangel. Ved sveisingen blir kantområdene av to tilstøtende duker lagt over hverandre og sveiset, noe som betyr at det er en viss avstand mellom armeringssjiktene i de to duker, et mellomrom som opptas av dukmaterialet.

- 35 Denne avstand mellom armeringssjiktene gjør at det ved strekkbelastning utøves tildels meget store skjærkrefter på det sveisede området mellom armeringssjiktene, noe som i sin tur kan føre til en løsriving med derav følgende sprekkdannelser eller sågar svikt.

I tillegg er trådsømmene ifølge dette patent ført fra ytterside til ytterside, altså gjennom to fullstendige duker, på hver side av sveisesonen. Dette kan føre til utettheter.

Foreliggende oppfinnelse tilveiebringer en overlappskjøt uten disse mangler.

5

I henhold til dette angår foreliggende oppfinnelse en sveiset og sydd overlappskjøt for armerte duker og denne skjøt karakteriseres ved et med kun med armering og uten dukmateriale sveiset og sydd område med utvendig pålagte, tettende og med dukmaterialet overlappende og forbindende sjikt av det samme dukmateriale.

10

Som nevnt angår oppfinnelsen også en fremgangsmåte for fremstilling av en overlappskjøt som nevnt ovenfor og denne fremgangsmåte karakteriseres ved at man

- 1) stripper dukmaterialet fra armeringen i kantområdet som skal sveises,
- 2) sveiser to strippede kantområder til hverandre,
- 15 3) syr det sveisede området med et antall sømmer, idet trinnene 2 og 3 kan skje i omvendt rekkefølge, og
- 4) legger på nytt dukmateriale over det sveisede og sydde området og i overlapp med eksisterende dukmateriale på begge sveisede duker.

20. Oppfinnelsen skal forklares nærmere under henvisning til den vedlagte figur.

To duker 1 og 2 består begge av en armering 3 med på hver side pålagt dukmateriale, for eksempel PVC eller kevlar.

- 25 Ved skjøting blir dukmaterialet strippet fra armeringen 3 i de to duker 1 og 2. Derefter legges de strippede kantområder av armeringen mot hverandre og sveises og syes med et antall sømmer 5.

Eventuelt kan sømmene 5 anbringes først hvorefter armeringssjiktene 3 sveises.

30

Til slutt sveises det på nytt dukmateriale 6 over hele det sveisede armeringsområde med trådsømmer 5 og i god overlap 7, 8 med det eksisterende dukmateriale 4 i to til hverandre sveisede duker.

Overlappskjøten ifølge oppfinnelsen byr på to vesentlige fordeler, nemlig

- 1) da den kraftopptagende armering i to tilstøtende duker er sveiset til hverandre og i tillegg festet ved syng, vil skjærkraftpåvirkningen i sveiseområdet mellom de to armeringer reduseres til et minimum henholdsvis elimineres, og
- 5 2) fordi all sveising og alle trådsømmer befinner seg under et heldekkede og overlappende topp-sjikt av nytt dukmateriale 6 sikres en god innpakning og tetning også av tråd-sømmene 5.

Oppfinnelsens prinsipp finner spesielt anvendelse ved tildanning av store vannposer for  
10 transport til sjøs men kan selvfølgelig brukes alle steder der man ønsker en sikker og tett søm, for eksempel telt, presseninger, regntøy og lignende.

P a t e n t k r a v

1.

Sveiset og sydd overlapp-skjøt for armerte duker, k a r a k t e r i -  
5 s e r t v e d et med kun armering og uten dukmateriale sveiset (9) og sydd  
(5) område med utvendig pålagte, tettende og med dukene (2) overlappende (7,8)  
forbindende sjikt (6) av det samme eller et kompatibelt dukmateriale.

2.

10 Fremgangsmåte for fremstilling av en overlappskjøt ifølge krav 1, k a r a k -  
t e r i s e r t v e d at man

- 1) stripper dukmaterialet fra armeringen i kantområdet som skal sveises,
- 2) sveiser to strippede kantområder til hverandre,
- 3) syr det sveisede området med et antall sømmer,
- 15 idet trinnene 2 og 3 kan skje i omvendt rekkefølge, og
- 4) legger på nytt dukmateriale over det sveisede og sydde området og i overlapp  
med eksisterende dukmateriale på begge sveisede duker.

